

**Partial English Translation of
JAPANESE UTILITY MODEL REGISTRATION
Laid Open Publication No. 37-1187A**

Page 1, left column, line 4 to right column, line 11

Description of the Utility Model

The present device relates to a refrigerator provided with refrigeration rooms for individual frozen food which are set at optimum temperatures.

In the drawing, the discharge side of a compressor 1 is connected to a condenser 2, a first capillary tube 3, a high-temperature evaporator 4, and a separator 5, one end of the separator 5 is connected to a second capillary tube 6 and a low-temperature evaporator 8 while another end of the separator 5 is connected to a third capillary tube 7, and these are connected to the suction side of the compressor 1. With this construction, refrigerant compressed in the compressor 1 and cooled in the condenser 2 is reduced in pressure to an intermediate pressure in the first capillary tube 3, and a part of the refrigerant is evaporated in the high-temperature evaporator 4 to cool the surroundings of the high-temperature evaporator 4. Then, the vapor is separated in the separator 5, and the refrigerant passes through the second capillary tube 6 and is evaporated in the low-temperature evaporator 8 to cool the surroundings thereof. The thus vaporized refrigerant is sent to the suction side of the compressor 1 together with the refrigerant having passed through the third capillary tube. Accordingly, the temperature around the low-temperature evaporator 8 becomes lower than the temperature around the high-temperature evaporator 4, thereby being suitable for reserving food requiring to be cooled at lower temperature.

Appropriate design of the third capillary tube 7 prevents overheating without inviting an increase in compression rate of the compressor to prevent temperature rise of the discharged refrigerant, thereby increasing refrigeration capacity.

公告 昭 37.1.26 出願 昭 35.1.9 実願 昭 35-850

考 案 者 高 谷 芳 明
出 願 人 早川電機工業株式会社大阪市阿倍野区西田辺町1の232
早川電機工業株式会社内
大阪市阿倍野区西田辺町1の232

(全 2 頁)

冷 凍 機

図 面 の 略 解

図面は本案による冷凍機のサイクルの要部を示す。

実 用 新 案 の 説 明

本案は冷凍食品別に冷凍室を設け、それぞれのものに最適の温度を与えるようにした冷凍機に係るものである。

図面において、コンプレッサー1の吐出側にコンデンサー2第一のキャピラリチューブ3高温蒸発器4分離器5を接続し、分離器5の一方に第二のキャピラリチューブ6および低温蒸発器8を接続し他方に第三のキャピラリチューブ7を接続し、これらをコンプレッサー1の吸込側に接続してなるものである。以上のような構造であるから、コンプレッサー1で圧縮されコンデンサー2で冷却された冷媒は第一のキャピラリチューブ3において中間圧力まで減圧し高温蒸発器4で冷媒の一部は蒸発し高温蒸発器4の周囲を冷却する。次いでこの蒸気を分離器5で分離し冷媒はさらに第二のキャピラリチューブ6を経て低温蒸発器8で蒸発しそ

の周囲を冷却する。かくして気化した冷媒は第三のキャピラリチューブ7を経由して来た冷媒と共にコンプレッサー1の吸込側に給送される。従つて低温蒸発器8の周辺の温度は高温蒸発器4の周辺の温度より低くなり、より低い温度を要する食品類の貯蔵に適することになる。

第三のキャピラリチューブ7を適当に設計することによりコンプレッサーの圧縮比を高くすることなく過熱を防止し、吐出する冷媒の温度上昇を防止し、冷凍能力の増加をもたらすことができる。

登 録 請 求 の 範 囲

図面に示すように、コンプレッサー1の吐出側にコンデンサー2、第一のキャピラリチューブ3高温蒸発器4、分離器5を接続し、分離器5の一方に第二のキャピラリチューブ6および低温蒸発器8を接続し他方に第三のキャピラリチューブ7を接続し、これらをコンプレッサー1の吸込側に接続してなる冷凍機の構造。

